

Neuer Standard ASi-5









(Abbildung ähnlich)

Abbildung	Eingänge digital		Beschaltung (1)	Eingangs- spannung (Sensorvers.) (2)	Ausgangs- spannung (Aktuatorvers.) ⁽³⁾		Adresse (5)	Max. Ausgangs- strom	Artikel Nr.
	8	-	Single	aus ASi	-	ASi über M12	1 ASi-5 Adresse	_	BWU4195
	8	8 x elektronisch	Υ	aus ASi	aus AUX	ASi über M12	1 ASi-5 Adresse	1 A pro Ausgang	BWU4193
<u> </u>	16	-	Υ	aus ASi	-	ASi über M12	1 ASi-5 Adresse	_	BWU4194
	16	-	Υ	aus AUX	_	ASi über M12	1 ASi-5 Adresse	_	BWU4196

M12-Beschaltung:

Single-Beschaltung: 1 Eingang oder Ausgang pro Anschluss. Y-Beschaltung: 2 Eingänge oder Ausgänge pro Anschluss. Mixed-Beschaltung: 1 Eingang und 1 Ausgang pro Anschluss.

- (2) **Eingangsspannung (Sensorversorgung):** die Versorgung der Eingänge erfolgt entweder aus ASi oder aus AUX (24 V Hilfsenergie). Bei Versorgung aus ASi ist keine Verbindung zu Erde oder einem Fremdpotential erlaubt.
- (3) Ausgangsspannung (Aktuatorversorgung): die Versorgung der Ausgänge erfolgt entweder aus ASi oder aus AUX (24 V Hilfsenergie). Bei Versorgung aus ASi ist keine Verbindung zu Erde oder einem Fremdpotential erlaubt.
- (4) ASi Anschluss: Die Anbindung an ASi und an AUX (24 V Hilfsenergie) erfolgt entweder über das gelbe bzw. schwarze ASi Profilkabel mit Durchdringungstechnik oder über einen M12-Stecker (in IP20 über Klemmen).
- (5) ASi Adresse: 1 AB Adresse (max. 62 AB Adressen/ASi Kreis), 2 AB Adressen (max. 31 Module mit 2 AB Adressen), Single Adressen (max. 31 Single Adressen/ASi Kreis), 1 ASi-5 Adresse (max. 62 ASi-5 Adressen/ASi Kreis), gemischter Betrieb erlaubt (auf Kundenwunsch liefern wir die Teilnehmer auch mit speziellen ASi Adressenprofilen).

Bihl+Wiedemann GmbH · Floßwörthstr. 41 · D-68199 Mannheim · Tel.: 0621/33996-0 · Fax: 0621/339239 · eMail: mail@bihl-wiedemann.de



Artikel Nr.		BWU4195	BWU4193							
Allgemeine Daten										
Gerätetyp			Eingang		Ein-/ Ausgang					
Anschluss										
ASi/AUX Anschlus	s		M1:	2 (1)						
Peripherieanschlus	SS	M12, Single-Schaltung M12, Y-Schaltung								
Länge der Anschlu	sskabel	, ,	unbegr	enzt (2)						
ASi		dibografizi								
Adresse			1 ASi-5	Adresse						
Erforderliches Mas	ter-Profil		N	15						
Ab ASi Spezifikatio	n			5						
ASi Prozessdatent	reite	1 Byte	2 E	Byte	1 Byte					
Bemessungsbetrie	bsspannung	, ,		31.6 V)	<u> </u>					
Max. Stromverbrau				70 mA						
Max. Stromverbrau	ıch ohne		70	mA						
Sensor-/ Aktuatory	ersorgung									
AUX										
Spannung				24 V (18	30 V)					
Max. Stromverbrau	ıch	1		1 A	4 A					
Eingang										
Anzahl		8	1	6	8					
Versorgungsspann	ung	aus A	aus AUX	aus ASi						
Sensorversorgung				tfest, gemäß EN 61131-2						
Versorgung	bis +40 °C	120 m	1 A ⁽⁷⁾	120 mA ⁽⁹⁾						
angeschlossener	bei +55 °C	80 m/	0,9 A ⁽⁷⁾	70 mA ⁽⁹⁾						
Sensoren	bei +70 °C	50 m/	0,5 A ⁽⁷⁾	50 mA ⁽⁹⁾						
Schaltschwelle	•	U<5 V (low)								
			U>15 \	/ (high)						
Ausgang										
Anzahl				8						
Versorgungsspann	ung		aus AUX							
Ausgang			_		kurzschluss- und überlastfest, gemäß					
					EN 61131-2					
Max. Ausgangs-	bis +40 °C			1 A pro Ausgang,						
strom	bei +55 °C			∑(Out) 4 A ⁽¹⁰⁾						
	bei +70 °C		1 A pro Ausgang, ∑(Out) 2 A ⁽¹⁰⁾							
Anzeige										
LED ASI (grün)		an: ASi Spannung an blinkend: ASi Spannung an, aber Peripheriefehler ⁽⁴⁾ oder Adresse 0 aus: keine ASi Spannung								
LED FLT/FAULT (re	ot)	an: ASi Adresse 0 oder Teilnehmer offline blinkend: Peripheriefehler ⁽⁴⁾ aus: Teilnehmer online								
LED AUX (grün)		-	an: 24 \	4 V _{DC} AUX ne 24 V _{DC} AUX						
LEDs I1 In (gelb)	Zustand der Eingänge I1 I8	er Eingänge . I16	Zustand der Eingänge I1 I8						
LEDs O1 On (ge	elb)		_		Zustand der Ausgänge O1 O8					

Bihl+Wiedemann GmbH · Floßwörthstr. 41 · D-68199 Mannheim · Tel.: 0621/33996-0 · Fax: 0621/3392239 · eMail: mail@bihl-wiedemann.de
Seite 2 Mannheim, 4.4.23 Angaben ohne Gewähr www.bihl-wiedemann.de

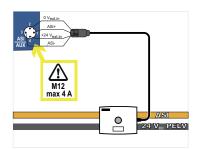


Artikel Nr.	BWU4195 BWU4194 BWU4196 BW								
Umwelt									
Angewandte Normen	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61131-2 EN 60529								
Verwendbar mit passiv sicher geschalteter AUX Leitung bis SIL3/PLe	ja	ein ⁽⁸⁾							
Betriebshöhe üNN		max. 2	2000 m						
Umgebungstemperatur	-30 °C +55 °C (bis max. +70 °C) ⁽³⁾ (⁶⁾ (⁹⁾ (¹⁰⁾								
Lagertemperatur	-25 °C +85 °C								
Gehäuse		Kunststoff, Sc	chraubmontage						
Verschmutzungsgrad			2						
Schutzart		IF	P67						
Zulässige Feuchtigkeitsbeanspruchung	gemäß EN61131-2								
Zulässige Schockbelastung	30g, 11 ms, entsprechend EN 61131-2								
Zulässige Schwingungsbeanspruchung	5 8 Hz 50 mm _{pp} /8 500 Hz 6 <i>g</i> , entsprechend EN 61131-2								
Isolationsspannung	≥ 500 V								
Gewicht		20	00 g						
Maße (B / H / T) in mm	60 / 151 / 31								

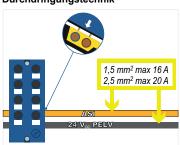
(1) Leitungsschutz:

Wird das Modul über einen M12-Anschluss mit A- oder B-Codierung versorgt, darf es gem. IEC 61076-2-101 und IEC 61076-2-109 nur mit einer Strombelastung von max. 4 A pro Pin betrieben werden. Ein gesicherter Abgriff wird empfohlen. Für Module, die über Profilkabel und Durchdringungstechnik versorgt werden, gilt diese Einschränkung nicht.

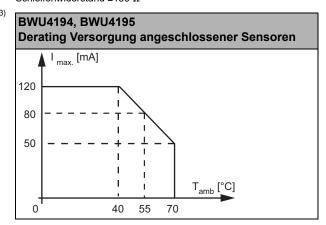
ASI/AUX Anschluss über M12



über Profilkabel und Durchdringungstechnik



(2) Schleifenwiderstand ≤150 Ω

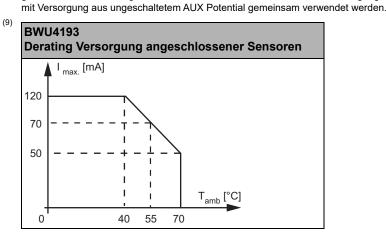


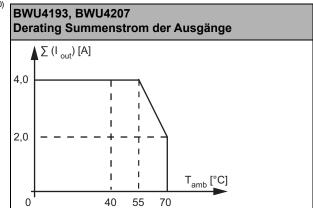
- (4) Siehe Tabelle "Peripheriefehler-Meldung"
- (5) Das Modul ist für den Einsatz in passiv sicheren Pfaden geeignet, da es über keine Verbindung zu einem AUX Potential verfügt.
- (6) Maximale Umgebungsbetriebstemperatur +55 °C gemäß UL-Zertifikat für den Einsatz in den USA und Kanada.

 $\frac{ \text{Bihl+Wiedemann GmbH} \cdot \text{Floßw\"orthstr. 41} \cdot \text{D-68199 Mannheim} \cdot \text{Tel.: 0621/33996-0} \cdot \text{Fax: 0621/3392239} \cdot \text{eMail: mail@bihl-wiedemann.de}}{\text{www.bihl-wiedemann.de}}$ $\frac{\text{Mannheim} \cdot \text{A.4.23}}{\text{Mannheim} \cdot \text{A.4.23}} \times \frac{\text{Seite 3}}{\text{Seite 3}}$



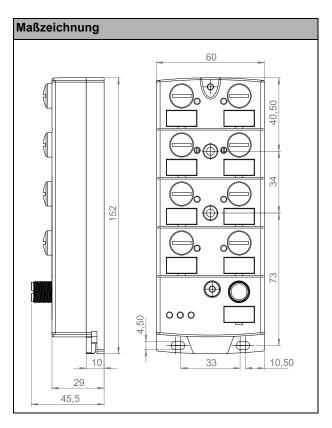
(8) Das Modul ist nicht geeignet für den Einsatz in Pfaden mit passiv sicher geschalteter AUX Leitung, da ein Fehlerausschluss für die Verbindung der beiden Potentiale ASi und AUX nicht angenommen werden kann.
Wird das Modul aus einer ungeschalteten AUX Leitung versorgt, beeinflusst dies die Sicherheitsbetrachtung der Pfade mit passiv sicher geschalteter AUX Leitung nicht. In einem ASi Kreis können Pfade mit Versorgung aus passiv sicher geschalteter AUX Leitung und Pfade





Bihl+Wiedemann GmbH · Floßwörthstr. 41 · D-68199 Mannheim · Tel.: 0621/33996-0 · Fax: 0621/3392239 · eMail: mail@bihl-wiedemann.de
Seite 4 Mannheim, 4.4.23 Angaben ohne Gewähr www.bihl-wiedemann.de





UL-Spezifikationen (UL508) BWU4193, BWU4194, BWU4195, BWU4196					
Externe Absicherung	Eine isolierte Spannungsquelle mit einer PELV- / SELV-Spannung ≤30 V _{DC} muss durch eine				
	3 A Sicherung abgesichert sein.				
	Diese ist nicht notwendig, wenn eine Class 2 - Spannungsversorgung verwendet wird.				
Allgemein	Das UL Zeichen beinhaltet nicht die Sicherheitsprüfung durch Underwriters Laboratories Inc.				

Artikel Nr.	Peripheriefehler-Meldung							
	Überlast Sensorversorgung	Ausgangskurzschluss	AUX Spannung fehlt					
BWU4193	•	•	•					
BWU4194	•	-	-					
BWU4195	•	-	-					
BWU4196	•	-	•					

Programmierung: ASi Bitbelegung

Artikel Nr.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		Eingang							
BWU4193, BWU4194, BWU4195, BWU4196	0	18	17	16	15	14	13	12	I1
BWU4194, BWU4196	1	I16	I15	I14	I13	l12	I11	I10	19

Artikel Nr.	Byte		Bit						
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		Ausgang							
BWU4193	0	08	07	O6	O5	04	O3	02	01

 $\frac{ \text{Bihl+Wiedemann GmbH} \cdot \text{Floßw\"orthstr. 41} \cdot \text{D-68199 Mannheim} \cdot \text{Tel.: 0621/33996-0} \cdot \text{Fax: 0621/3392239} \cdot \text{eMail: mail@bihl-wiedemann.de}}{\text{www.bihl-wiedemann.de}} \\ \text{Angaben ohne Gew\"ahr} \\ \text{Mannheim, 4.4.23} \\ \text{Seite 5}$



Anschlussbelegung

Signalname	Erläuterung
lx	digitaler Eingang x
Ox	digitaler Ausgang x
24 V _{ext out}	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Pluspol (AUX, Aktuatorversorgung)
0 V _{ext out}	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Minuspol (AUX, Aktuatorversorgung)
24 V _{out of ASi}	Versorgungsspannung, erzeugt aus ASi, Pluspol (Sensorversorgung)
0 V _{out of ASi}	Versorgungsspannung, erzeugt aus ASi, Minuspol (Sensorversorgung)
ASi +, ASi -	Anschluss an ASi Bus
n.c. (not connected)	nicht angeschlossen

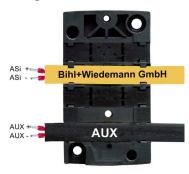
Anschlüs	se							
Artikel Nr.	M12 Anschluss	Bezeichnung	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	
	X1	I1/I2	24 V _{out of ASi}	12	0 V _{out of ASi}	11	n.c.	X1 X2
•	X2	13/14	24 V _{out of ASi}	14	0 V _{out of ASi}	13	n.c.	A. A
•	Х3	15/16	24 V _{out of ASi}	16	0 V _{out of ASi}	15	n.c.	
	X4	17/18	24 V _{out of ASi}	18	0 V _{out of ASi}	17	n.c.	Х3 Х4
BWU4194	X5	19/110	24 V _{out of ASi}	I10	0 V _{out of ASi}	19	n.c.	
•	X6	I11/I12	24 V _{out of ASi}	l12	0 V _{out of ASi}	l11	n.c.	X5 X6
•	Х7	I13/I14	24 V _{out of ASi}		0 V _{out of ASi}	113	n.c.	
	X8	I15/I16	24 V _{out of ASi}	I16	0 V _{out of ASi}	115	n.c.	
	ASI	ASi	ASi+	n.c.	ASi-	n.c.	_	
	X1	I1/I2	24 V _{ext out}	12	0 V _{ext out}	11	n.c.	
•	X2	13/14	24 V _{ext out}	14	0 V _{ext out}	13	n.c.	ASI/AUX
	Х3	15/16	24 V _{ext out}	16	0 V _{ext out}	15	n.c.	
	X4	17/18	24 V _{ext out}	18	0 V _{ext out}	17	n.c.	
BWU4196	X5	19/110	24 V _{ext out}	I10	0 V _{ext out}	19	n.c.	
B1101100	X6	I11/I12	24 V _{ext out}	112	0 V _{ext out}	111	n.c.	3 4
	X 7	l13/l14	24 V _{ext out}	114	0 V _{ext out}	113	n.c.	O 5 O
	X8	I15/I16	24 V _{ext out}	116	0 V _{ext out}	I15	n.c.	
	ASI/AUX	ASi/AUX	ASi+	0 V _{ex}	ASi-	24 V ext in	-	2 1
	X1	I1/I2	24 V _{out of ASi}	12	0 V _{out of ASi}	11	n.c.	
•	X2	13/14	24 V _{out of ASi}	14	0 V _{out of ASi}	13	n.c.	
	Х3	15/16	24 V _{out of ASi}	16	0 V _{out of ASi}	15	n.c.	
	X4	17/18	24 V _{out of ASi}	18	0 V _{out of ASi}	17	n.c.	
BWU4193	X5	01/02	0 V _{ext out}	02	0 V _{ext out}	01	n.c.	
B1101100	X6	O3/O4	0 V _{ext out}	O4	0 V _{ext out}	O3	n.c.	
	X7	O5/O6	0 V _{ext out}	O6	0 V _{ext out}	O5	n.c.	
	X8	07/08	0 V _{ext out}	08	0 V _{ext out}	07	n.c.	
	ASI/AUX	ASi/AUX	ASi+	0 V _{ex}	ASi-	24 V ext in	-	
	X1	I1	24 V _{out of ASi}		0 V _{out of ASi}	11	n.c.	
•	X2	12	24 V _{out of ASi}		0 V _{out of ASi}	12	n.c.	
•	Х3	13	24 V _{out of ASi}		0 V _{out of ASi}	13	n.c.	
•	X4	14	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	14	n.c.	
BWU4195	X5	I 5	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	15	n.c.	
	X6	16	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	16	n.c.	
	X7	17	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	17	n.c.	
	X8	18	24 V _{out of ASi}	n.c.	0 V _{out of ASi}	18	n.c.	
	ASI	ASi	ASi+	n.c.	ASi-	n.c.	_	

Bihl+Wiedemann GmbH · Floßwörthstr. 41 · D-68199 Mannheim · Tel.: 0621/33996-0 · Fax: 0621/3392239 · eMail: mail@bihl-wiedemann.de
Seite 6 Mannheim, 4.4.23 Angaben ohne Gewähr www.bihl-wiedemann.de



Montage nach Kabelrichtung







Normale Richtung

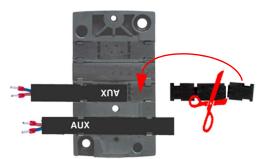
Gedrehte Richtung

Leitungsabschluss mit Dichtungsprofilen / Abzweigung









Zubehör für BWU4194, BWU4195:

- Universalschutzkappe ASi-5/ASi-3 für M12-Buchsen, IP67 (Art. Nr. BW4056)
- Passivverteiler ASi auf 1 x M12-Kabelbuchse, gewinkelt, 5-polig, 19 mm tief, IP67 (Art. Nr. BWU3185)
- Passivverteiler ASi auf 1 x M12-Kabelbuchse, gerade, 5-polig, 19 mm tief, IP67 (Art. Nr. BWU3247)
- ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät (Art. Nr. BW4925)
- Es wird empfohlen, vorkonfektionierte Kabel zu verwenden, um die Stromquelle mit dem Modul zu verbinden.

Zubehör für BWU4193, BWU4196:

- Universalschutzkappe ASi-5/ASi-3 für M12-Buchsen, IP67 (Art. Nr. BW4056)
- Passivverteiler ASi/AUX auf 1 x M12-Kabelbuchse, gerade, 5-polig, 19 mm tief, IP67 (Art. Nr. BW3911)
- Passivverteiler ASi/AUX auf 1 x M12-Kabelbuchse, gerade, 5-polig, 19 mm tief, IP67 (Art. Nr. BWU3408)
- ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät (Art. Nr. BW4925)
- Es wird empfohlen, vorkonfektionierte Kabel zu verwenden, um die Stromquelle mit dem Modul zu verbinden.

www.bihl-wiedemann.de Angaben ohne Gewähr Mannheim, 4.4.23 Seite 7